26388 N.11
1859
Lane Medical Library

DE

ENUCLEATIONE BULBI.

DISSERTATIO
INAUGURALIS OPHTHALMIATRICA

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE

GRATIOSI

MEDICORUM ORDINIS

IN

ALMA LITTERARUM UNIVERSITATE

GRYPHISWALDENSI

UT SUMMI

IN MEDICINA,

CHIRURGIA, ARTE OBSTETRICIA

HONORES

RITE SIBI CONCEDANTUR

DIE XII. MENSIS SEPTEMBR. ANNI MDCCCLIX

PUBLICE DEFENDET

AUCTOR

ARMINIUS BREKENFELD,

POMERANUS.

OPPONENTES ERUNT:

C. HELLMANN, DRD. MED.

FR. TÜTEL, DRD. MED.

H. NIEDERLEITNER, DRD. MEDIC.

GRYPHIAE.

TYPIS FRID. GUIL. KUNIKE, REG. ACAD. TYPOGR.

PATRI

OPTIMO, DILECTISSIMO

HASCE PAGELLAS

PIO GRATOQUE ANIMO

D. D. D.

FILIUS.

Nulla ex re ophthalmiatrice recentissimis temporibus majorem utilitatem uberioresque percepit fructus, quam ex extirpatione bulbi e capsula Tenonii. Quae operatio, ut Bader (Prager Vierteljahrschrift B. 57. S. 96) affert, primum ab O'Ferralio commendata et adhibita, ab eoque pluribus est descripta (Dublin Journal 1841. Vol. 19 p. 345). Nomen ducit operatio illa a Bonneto, qui eam anno hujus saeculi quadragesimo secundo descripsit (Annales d'Oculistique tom. V); Stiber primus eam, quo modo Bonnet operationem descripserat, adhibuit. Inde ab hoc tempore usque ad nostri decennii initium in oblivionem est adducta operatio, ita ut anno demum quinquagesimo primo h. s. rursus in lucem proferretur a prof. Critchetto, contendente, nil ad aures ipsius pervenisse de priori exstirpationis illius usu. Operatio, quae initio rarius tantum et ab Anglicis quidem opthalmicis instituebatur, paullatim in majorem venit consuetudinem, ita ut Bader de undeviginti jam casibus scribere posset, in quibus per tres menses anni quinquagesimi septimi h. s. in nosocomio Londinensi exstirpatio est adhibita. Inter

ophthalmicos Germanos inprimis Graefe et Arlt operationem illam probaverunt et commendaverunt (cfr. Graefe's Archiv 1858. III. 2. S. 442. Zeitschrift der Wiener Aerzte 1858. Nr. 10) eosque plurimi secuti sunt et adhuc sequuntur ophthalmici. Arlt operationem nomine „enucleationis bulbi“ appellari suadet, quod nomen propter significationem acutam et brevem valde mihi probatur, quoque semper utar in iis quae sequuntur. Ab Arltio nova quoque operandi ratio est commendata, quae, quum sit simplicissima, ceteris methodis praeferenda videtur, et de qua infra in operatione ipsa describenda pluribus disseram.

Priusquam ad ipsam operationem describendam aggredior, pauca tantum praemittenda sunt de capsula Tenonii. Fascia Tenonii, seu tunica vaginalis bulbi, est membrana fibrosa bulbum involvens et laxo tantum textu celluloso cum sclerotica cohaerens. Ab O'Ferralio ut nova res est descripta (cf. Froriep's Notizen 1841. 9. p. 249), attamen jam Tenonius de ea scripsit. Haec membrana format quasi capsulam, qua bulbus est circumdatus et in qua ille quoquo versus sese vertere potest. Toti margini orbitali est infixa, unde introrsum ad bulbum sese vertit, post conjunctivam bulbi sese intus continuans. Huc ubi pervenit totum bulbum obtegit usque ad nervum opticum, cujus cum neurilemate est conjuncta et concreta. Perforatur capsula tendinibus oculi musculorum. Ita fit, ut bulbus ab omnibus partibus, quae insunt orbitae, sit separatus et mo-

veatur ut caput articulare in sphaerico acetabulo (Hyrtl).

Quod ad operationem ipsam attinet, jam propterea est simplicissima, quod perpauca ad eam perficiendam opus sunt instrumenta. Ante omnia opus est volsella, nec non forfex superficie curvata, (forfex Cooperi); tum tenaculum acutum ad bulbum figendum, alterum tenaculum (Schielhaken) quo tendines musculorum depromuntur. Operatio, quum sit permagnis conjuncta doloribus, plerumque efficitur chloroformii narcosi adhibita, attamen sine narcosi instituti potest operatio, quum sit brevissima. Palpebrae per adjutores elevatoribus palpebrarum (elevateurs de Desmarre) adhibitis quam latissime aperiendae et figendae sunt ut maxima bulbi pars medico sese praebeat. Duae adsunt methodi ad operationem perficiendam, de quibus jam dicturus sum. (cfr. Pilz Augenheilkunde X. pg. 982. Die Entkapselung des bulbus aus der Tenonschen Membran. Arlt in libro supra commemorato.) Prima methodus a Bonnet, Bader aliisque descripta et adhibita haec est: conjunctiva forfice curvata in propinquitate corneae a bulbo separatur; tum inducitur tenaculum omnesque musculi et recti et obliqui in locis, quibus adhaerent scleroticae, a bulbo disjunguntur. Quo facto bulbi, volsella seu tenaculo acuto prehensi et jam in capsula mobilis, motus efficitur rotans ad angulum externum, ita ut sine ullo incommodo forfex curvata in interiori cantho induci possit. Ubi perventum est ad ner-

vum opticum forfex aperitur nervusque persecatur. Bader persecandum esse dicit nervum opticum quam longissime (2—3‴) ab eo loco, quo adhaeret bulbo. Quibus rationibus causisque permotus Bader hoc commendaverit, me intelligere non posse profiteor. Nervo optico persecto bulbus a textu celluloso separatus e cavo removetur. — Altera methodus ab Arlt commendata haec est: Conjunctiva prehenditur in eo loco, quo adhaeret musculus rectus externus, (ubi oculus sinister est removendus; sin oculus dexter est removendus, quo adhaeret msc. rect. internus) et ita quidem, ut, si volsella detrahitur, plica formetur in directione rimae palpebralis serpens. Quae ubi inciditur vulnus efficitur conjunctivae verticale circiter 2‴ a margine corneae remotum. Volsellâ huic vulneri inductâ tendo musculi prehenditur et persecatur circiter 1‴ post insertionem.

Tum concavitas forficis curvatae bulbo advertitur, altera forficis pars sub capsula Tenonii in superiorem partem ducitur et acie in corneam prorumpente usque ad internum oculi angulum protruditur; deinde conjunctiva in margine corneae persecatur. Eodem modo in superiore corneae ambitu persecatur, quo facto rectus quoque superior persecatur. Sic totus bulbus mobilis factus est in capsula primaque operationis pars perfecta. Ut nervus opticus una cum nervis ciliaribus vaginae ipsius adhaerentibus certe deprehendatur, haec praescribit Arlt: „Ich rolle“, inquit, „den bulbus gerade ein-

wärts, so dass die Pupille (Mitte der Hornhaut) und der von der Pincette gefasste Stumpf des musculus rect. ext. genau in einer Ebene liegen, welche man sich durch die beiden Punkte und die Augenwinkel gelegt zu denken hat. In dieser Ebene liegen dann auch nothwendig der Drehpunkt des bulbus und die Insertion des n. opt. Ich brauche demnach nur die Scheere (geschlossen) in der Richtung dieser Ebene rück- und einwärts vorzuschieben, auf 3—4‴ zu öffnen, dann noch um 3—4‴ vorzuschieben und endlich zu schliessen, um meinen Zweck sicher zu erreichen.“ Nervo persecto bulbus facile ex rima palpebrali removeri potest; ubi removeri nequit, vaginae partem non persectam esse verisimile est, unde apparet hanc operationis partem esse repetendam. Eo facilius hoc accidere potest, quod nervus opticus propter crassitudinem et soliditatem paululum decedit, ubi forfex clauditur. — Tum bulbus ex musculis nondum persectis facile est solvendus tunicaque vaginalis et conjunctiva in interiori parte prope ad corneam facile persecari potest. — Qui methodum, modo descriptam, in bulbo exstirpando sequitur, eum celerius operationem finire apparet, quam qui utitur methodo a Bonnet commendata; id quod inde quoque patet, quod Arlt, ut ipse affirmat, numquam plus quam tricesimam horae partem ad bulbum exstirpandum consumsit. — Haemorrhagia, quae inter operationem et post eam perfectam intrat, tam levis esse solet, ut aqua frigida infusa sanguinem sistere valeat. Bader vero oculum ante hae-

morrhagiam sublatam non claudere suadet, quo vitare vult telae cellulosae infiltrationem sanguine. Nimium sanguinis si profluit, linteolo concerpto cavum explendum est; raro tamen aliis remediis sanguinem cohibentibus opus erit, et si iis opus est, optime linteolum concerptum una cum pulvere Hesselbachii adhibetur. Quod attinet ad curationem aegroti post bulbum enucleatum, haec simplicissima est; primo tempore cataplasmata frigida commendanda sunt, quibus dolores minuantur. Sanatio celerrima est et efficitur suppuratione, mediocri tamen et parca, nec non formatione corporum granulatorum permagna. Antici musculorum oculi fines sese conjungunt cum conjunctiva bulbi, textu celluloso e granulationibus orto, ita ut quasi truncus fiat mobilis, cui facile oculus artefactus imponi potest.

Quod attinet ad indicationes, quibus permotis enucleatio bulbi nobis est instituenda, iis tantum in morbis bulbus exstirpandus est, qui bulbum removendum esse postulant, dum partes bulbum circumdantes et ad orbitam pertinentes adhuc sanae sunt. Optimus eventus inde ex operatione ducitur, si operatio propter alterum oculum morbo sympathico correptum indicatur. Jam Beer, Himly aliique demonstrarunt, morbis unius oculi alterum quoque adhuc sanum affici posse; praecipue vero homines altero oculo amisso, inflammationibus alterius maxime esse expositos, quam diu oculus inflammatione et suppuratione deletus omnino sanus sit nullosque efficiat dolores. Qui tamen morbus sympathicus

alterius oculi, quin ex iisdem causis non oriatur, e quibus morbus oculi antea correpti orta est, e contrario, quin gignatur ex affectionibus perniciosis oculi antea affecti, nemo medicorum dubitat. Morbus sympathicus existere solet inflammationibus apparentibus aut in chorioidea sola, aut simul in iride; attamen in iis tantum casibus invenitur, in quibus bulbus oculi antea aegroti aut inflammatus aut corrugatus permanet. Sic in oculis staphylomatosis interdum aliquot annis post cicatricem formatam saepius vehemens interna inflammatio oritur, qua fit, ut alter quoque oculus afficiatur morbo. Talem casum infra describam. Quae hujus rei sit caussa, num tales inflammationes sympathicae neurilemate nervi optici usque ad chiasma aut nervis ciliaribus, utpote communicantibus agentibus, efficiantur, nondum liquet. Arlt ex eo, quod nervus opticus corrugatus usque ad chiasma inveniri possit, altero oculo non laborante, nervos ciliares hoc efficere concludit; id quod affirmat Müller describens bulbum exstirpatum (cfr. Graefe's Archiv B. IV. 1858 p. 368) ubi nervos ciliares corrugatos invenit. Haec irritatio nervorum ciliarium alterum oculum admodum sensibilem reddunt, ita ut luce afficiatur facillime, doloresque existant ubi nimium intenditur oculus. Sic paulatim iritis chronica et chorioiditis apparent. Interdum jam operationes, quae in oculo, antea morbo correpto, instituuntur, statum harum inflammationum sympathicarum temperare et lenire possunt; sic primum Graefe iridectomia prosperrimos eventus asse-

cutus est. Alii vero sunt casus, in quibus alter oculus servari nequit, nisi bulbus alterius oculi morbo correpti exstirpatur; quare haec operatio certe semper instituenda est, ubi oculus jam deletus nova inflammatione alteri periculum adducit. Hic nonnulla Baderi verba afferre liceat (Prg. Viertelj. B. 57 S. 96): „Es ist der Ansicht des Einzelnen uberlassen, ein Auge für nutzlos zu erklären; einmal zu der Diagnose gelangt, würde ich jeden derartigen Augapfel als einen fremden Körper betrachten, der zu irgend einer Zeit das gute Auge beunruhigen und in Gefahr bringen kann; nebstbei eine Leidensquelle für den Eigenthümer, die je bälder, desto besser entfernt wird. Bei der Leichtigkeit und Gefahrlosigkeit der Operation und den aus dem Obigen ersichtlichen Vortheilen halte ich es für unklug und selbst unrichtig, dem Kranken den Vorschlag zu machen „das kranke Auge herauszuschneiden“, da derselbe gewiss der schlechteste Beurtheiler des „Wie“ und „Endes“ der Operation ist.“

Veterinarii fuisse dicuntur, ut Wardrop ait, qui primi in inflammationibus equorum bulbum morbo correptum deleverint, eo consilio, ut alterum oculum servarent. Quod ut efficerent, aut calcis particulis usi sunt inter palpebras positis, aut perforarunt bulbum lancea, ut suppuratione deleretur. Wardrop hanc rationem nonnihil moderatum in his sympathicis affectionibus sequi suadet, at hoc consilio neglecto Critchett primus bulbi enucleationem contra morbum sympathicum suscepit. Hoc loco mihi commemo-

randa videtur operatio illa, quam his in casibus medici anglici primum adhibuerunt (cf. Medical gazette. London 1837. Mittheilung von Crompton): Incisura corneae facta lentem corpusque vitreum expresserunt, ut hoc modo oculum delerent. Graefe aliquoties bulbum delevit, acu curvata filum per scleroticam et chorioideam trahens. At neutra methodus enucleationi bulbi praeferenda; nam truncus, qui post enucleationem remanet, satis magnus est, quum cavum capsulae Tenonii mox telis cellulosis expleatur. Atque irritatione vehementi, quae his operationibus efficitur, fieri potest, ut alter quoque oculus corripiatur. Operatio igitur, a nobis modo descripta, quum sit facillime expedienda nec multum periculi secum ferat, aliis praeferenda est. — Graefe putans, nervo optico illas affectiones in alterum oculum transferri, eum persecare bulbumque relinquere commendavit. Hanc operationem primus instituit Dr. A. Weber. Arlt quoque eam instituit, eo consilio, ut nervos ciliares una cum nervo optico persecaret; at nullum assecutus est eventum; nam ubi nervi ciliares rursus sese conjungunt, irritatio transfertur. Omnes casus, in quibus propter alterum oculum morbo sympathico affectum enucleatio bulbi adhibebatur, optimum habuerunt eventum, quum non solum inflammatio minueretur, sed etiam visus jam turbatus restitueretur. Sic in casu a Graefe tractato (Graefe's Archiv III, 2) post exstirpationem bulbi sinistri jam in prima hebdomade refectio intrabat progressiva dextri oculi, jam multum affecti. Haec

verba narrationem hujus casus sequuntur: „Mag nun auch der weitere Verlauf sich verhalten, wie er wolle, so ist der Nachweis einer ausserordentlich thätigen Wirkung der linksseitigen Exstirpation durch die Beobachtung unleugbar geliefert. Es würde, selbst wenn sich später Abnahme der Sehkraft, resp. völlige Erblindung einstellen sollte, wie es bei der hochgradigen Sehnervenentartung immerhin möglich ist, für mich lediglich der Schluss resultiren, dass man in ähnlichen Fällen noch früher zur Exstirpation schreiten muss.“

Iis, quae dixi de morbis sympathicis, adjicere liceat historiam morbi in nosocomio nostro observati; qua casum affectionis sympathicae oculi dextri, enucleationem bulbi sinistri ab Ill. Bardeleben institutam referam.

Friedericus Ehrke, viginti annos natus, Jun. m. a. 58. nostrum adiit clinicum oculis laborans. Aegrotus media est statura et debili corporis habitu. Magnae cicatricis, imprimis in sinistro margine maxillari illum prius jam e morbis scrophulosis laborasse indicant. Tres jam annos aegrotus inflammatione oculorum scrophulosa est affectus, quae primum sine ulla caussa externa orta magna cum photophobia erat conjuncta cujusque vis ad vesperum demum minuebatur. Tempore autumnali inflammatio levior fiebat, ita tamen ut ineunte vere majori vi ingrueret. Longum per tempus aegroto oleum jecoris aselli dabatur. Undecim per menses in nosocomio Bergae, urbis insulae Rugiae, moratus nul-

lumque oculorum statum meliorem animadvertens nostrum adiit nosocomium. — Sinistro oculo res satis illuminatas aegrotus videre nequit, ubi obumbratur oculus majores quoque res cernere potest. Dextri oculi visus magis est intactus, ita tamen ut literas minores legere nequeat. —

Ex disquisitione objectiva haec evenerunt: Dexter oculus: In interiori superiori margine corneae substantiam corneae esse minutam apparet, quae minutio amissioque iride tegitur. Extra et infra adest macula obscura, major albaque; praeterea tota cornea turbata et obscurata est, ita tamen ut hac obscuritate textus epithelialis magis, quam parenchyma corneae affectus appareat. Atropino adhibito pupilla dilatatur atque cornea in interiore parte dilucida est. — Sinister oculus: Staphyloma hujus oculi adest globosum, opacum, magnitudine lentis in interiore quidem et superiore parte. Media cornea infra et extra admodum est turbata et alba quidem, unde fit, ut hujus quoque oculi segmentum corneale inferius et superius sit dilucidum, praecipue infra et intus. Pupilla dilatatur atropini solutione adhibita. Ad hanc keratitidem parenchymatosam removendam tinctura opii crocata oculis est inserta, quo remedio adhibito inflammationes mox evanuerunt. Maculae corneae obscurae, ut celerius removerentur, acu (Staarnadel) abradebantur, unde corneam admodum tenuem et mollem esse intelligebatur. Aegroti refectio magis magisque processit, cornea utriusque oculi magis dilucida est facta, ita

ut aegrotus paucos post menses dimitteretur. Per tempus hiemale bono oculorum statu gavisus est, nullas oculorum mutationes animadvertens.

Die XXVI m. Mart. h. a. rursus dolores urentes et vehementes sinistri oculi ingruebant, qui mox evanuerunt, ita tamen, ut die XXX majore vi redirent, ut lacrimae ex oculis fluerent ferventes visusque paene totus exstingueretur. Aegrotus hac re permotus iterum nosocomium nostrum adiit et, quum die II mens. Ap. inspiceretur, hanc tristem sinistri oculi formam praebuit: Palpebra sinistra superior praecipue in margine tarsali rubefacta est et tumida; ubi leviter imprimitur, dolores sentit aegrotus. Conjunctiva palpebrarum et bulbi crasso, vasculoso reti est obducta, quod a parte tarsali usque ad scleram crassius fit. Annulus subconjunctivalis rubefactus est. Cornea pariter et tantopere est obscurata, ut de anteriore oculi camera et de iride nihil certi dici possit. Dolores vehementes, quibus vexatur aegrotus nec non disquisitio objectiva, una cum keratitide partes oculi sinistri internas affectas esse demonstrant. — Dextri quoque oculi cornea rursus affecta sicuti jam supra vidimus. — Sanguinis missiones instituebantur locales et pluries die atropinum in oculum sinistrum inserebatur; simul aegroto magnesia sulphurica dabatur. Sinistri oculi species mirum in modum restituitur: conjunctiva pallidior fit, cornea dilucidior; dolores tamen remanent. Simul status valetudinis aegroti turbatus apparet, febribus jactatur ita, ut pulsus 112 ictus det; die V mane

horror ingruit, quo indicabatur erysipelas bullosum satis clarum in sinistra faciei parte. Hoc erysipelas, quod primum in aure sinistra sub forma magnarum bullarum apparuit, dilatabatur magis magisque per totam sinistram oris partem et cervicem; epidermis solvebatur magnis lamellis die XII. Ceterum aegrotus per totum tempus omnino erat affectus; febris adest vehemens (pulsus dat 110—116 ictus in sexagesima horae parte). Simul dolores per totam sinistram capitis partem erant vehementissimi, doloribus quoque laborabat in interioribus oculi partibus. Cornea eodem modo dilucida manet, ut antea, et in camera oculi anteriori valde expleta iris propulsa apparet. Aegroto atropinum porro datur, simul opium et chinium sulph. praescribitur. Die XII apparuit in interiori oculo, paululum intus et supra, locus luteolus et dilucidus, qui post paucos dies expressior cernebatur. Quo singulari reflexu chorioiditidem et mutationes corporis vitrei, lentis („der brechenden Medien“) adesse significabatur, quippe quum simul visus hujus oculi totus evanuerit. Aegrotus luce luteolo hunc oculum affici contendit. Hae sinistri oculi inflammationes ubi erant minutae, die XIII dolores ingruebant dextri oculi magna cum injectione conjunctivae, qui solutione Arg. nitr. adhibita non minuebantur. Die XX cum vehementissimis doloribus symptomata apparuere keratitidis hujus quoque oculi; quae symptomata ut pellantur, atropinum, ungt. hydrg. cin. cum opio prospero cum eventu adhibita sunt. — Inde ab hoc tempore, bulbo

magis magisque rugante, irritatio oculi sinistri remansit, quae nonnumquam cum gravibus doloribus in inflammationem transiit, ita ut dexter oculus simul afficeretur. Atrophia bulbi progrediens, visus exstinctus affectionesque oculi sympathicae dextri bulbum exstirpandum esse indicarunt, id quod secundum methodum Bonneti die XXVIII m. Jul. factum est. In operatione efficienda methodus ab Arlt commendata et supra a me descripta adhibita est. Sanguinis profluvium nullum fere aderat. In orbitam ipsam neque spongia, neque linteum carptum immissa. Aegrotus ipse oculo imposuit fomenta frigida per aliquot horas et optima gavisus est valetudine. Sanatio celerrime est progressa; parum puris secretum est et quarto jam die cavum granulationibus erat expletum. Dextri quoque oculi status in dies melior est factus. Oculus arte factus trunco per aliquod tempus imponebatur. Demissus est aegrotus, die XII m. Aug. jussus, ut per hebdomades aliquot rediret, ut aptus ipsi oculus artificialis imponeretur.

Bulbus exstirpatus est minutus; in eo apparet staphyloma opacum, cornea est obscura. Bulbo a fronte in tergum dissecto cavum inerat, ex quo clarus et luteolus liquor profluit. Medio in cavo luteus fasciculus situs est inde ab eo loco, quo nervus opticus intrat usque ad oram serratam pertinens, ubi cum ea corpori ciliari adhaeret. In parte posteriori circiter $^1/_2'''$ crassus est filoque similis; pars anterior crassior, rotunda, brevis est, magnitudine pisi; totus fasciculus similis est infundibulo.

Constat fasciculus e retina exsudato chorioideae sublata, una cum corpore vitreo ipsi incluso; corpus vitreum exsudato compressum adeoque minutum rugatumque est. Chorioidea tota adhaeret sclero-ticae, paululum est tenuata, pigmentum ubique adest. Chorioidea et retina omnino liquore supra commemorato sunt separatae. In fasciculi superficie videre licet parvas planasque circumvolutiones — gyris cerebri similes — quae e retina rugata ortae sunt. Sclerotica singulis in locis est tenuata.

Arlt in libro modo commemorato operationis indicationem secundam Hydrophthalmum esse dicit, ubi aegrotus propter deformitatem aut irritationem parservantem ac inflammationes auxilium petit a medico. Omnibus in casibus, quibus bulbus magnopere deformatus et valde extensus est liquoribus aquosis, enucleatio ceteris operationibus est praeferenda. Punctura et filum per bulbum transmissum partim non semper eventum adducunt prosperum, partim reactio tam vehemens his remediis effici potest, ut alterius quoque oculi inflammatio sit timenda. Anterior bulbi pars ubi destruitur, sanguinis profluvium admodum vehemens semper oritur, quum vasa, inprimis venae magnopere sint sanguine impletae, quumque compressio vasorum liquore effecta repente tollatur. Qua operatione, quum minus consequamur, quam exstirpatione, multis in casibus haec quoque adhibenda erit; et in Baderi relatione duo commemorantur casus, ubi eventu prosperrimo enucleatio est effecta. Bulbo exstir-

pato omnis turbatio imprimis alterius oculi tollitur aegrotique facies oculo artefacto multo fit melior.

Tertia operationis indicatio est, ubi bulbus neoplasmatibus malignis affectus; quam diu haec ad bulbum tantum pertinent. In his quoque casibus adhiberi potest, ubi pseudoplasma perrumpens in anteriore ambitu existit, posterior vero ambitus adhuc intactus est. Tum quoque operatio instituenda est, ubi jam bulbus ex orbita propulsus in posteriori parte perruptum esse aliquid indicat, quod dematur necesse est.

Laesiones quoque mechanicae enucleationem bulbi indicant; inprimis operatio instituenda, ubi corpora aliena bulbo inesse suspicatur medicus, quae detrahi non possunt, quorumque involutio non est exspectanda. Si tale corpus ramanet, semper panophthalmia oritur et suppuratione bulbus deletur, ita ut alter quoque oculus facillime inflammatione afficiatur. Attamen etiamsi haec complicatio deest, interdum in laesionibus mechanicis bulbus est exstirpandus, ne alter oculus affectione corripiatur sympathica. In iis, quae Bader de enucleatione bulbi scripsit, casus afferuntur, in quibus partim mox post laesionem factam bulbus in cornea et sclerotica perforatus removebatur; partim paucis annis post laesionem operatio necessaria videbatur. Aut dolores vehementissimi, qui cum inflammatione ingruebant, operationem poposcerunt, aut alter oculus affectione sympathica correptus visusque magno-

pere turbatus erat, quae omnia operatione perfecta evanuerunt.

Jam pluries, praesertim quum agerem de inflammatione sympathica, enucleationem bulbi ceteris hujusmodi operationibus praeferendam esse contendi; quantas praebeat utilitates, quanta commoda secum ferat, uberius jam exponam. Enucleationem, ubi comparamus cum exstirpatione bulbi, inde ex enucleatione magis prosperum et secundum eventum, quam ex exstirpatione, medicum assequi posse apparet. Exstirpatio bulbi cum iis, quae eum circumdant, operatio est difficilior, majora pericula afferrens; qua operatione persaepe vasa tantopere laeduntur, ut jam medici, qui eam instituerunt, ferrum candens adhibere fuerint coacti. Una cum exstirpatione cerebrum quoque affici posse, quis est qui neget? Maximum periculum adducit sanguinis profluvium, ubi arteria ophthalmica prope ad foramen opticum persecabatur; enucleatione bulbi instituta nihil aut certe minimum haemorrhagiae animadverti, supra jam attuli; majora vasa non tanguntur sanguinisque profluvium e vasis conjunctivalibus mox sisti potest. Eadem est ratio in nervis persecandis; in enucleatione instituenda nervus tantum opticus persecandus est nervique ciliares cum eo decurrentes, dum in exstirpatione bulbi omnes orbitae nervi majores tanguntur. Tum magna vulneris superficies respicienda est, quae exstirpatione oritur quaeque lentissime granulationibus expletur; magna interim adest suppuratio, qua aegroti admodum

debilitantur. Superficies vero vulneris, enucleatione exorta, minima est, parum puris profluit et paucis diebus refectio est exspectanda.

Maximum vero commodum, quod ex enucleatione duci potest, in eo est, quod aegroto oculus artefactus imponi potest; omnia ergo commoda, quae afferuntur ad probandam prothesin ocularem, ad enucleationem quoque probandam pertinent. — In loco, quo conjunctiva palpebrarum in conjunctivam bulbi transit, palpebris paululum retractis quasi canalis oritur inter palpebras et eam partem conjunctivae, quae trunco est affixa. Qualis hic canalis est, tales sunt firmatio et stabilitas oculi artificiosi talesque motiones hujus oculi associatae. Ut Arlt contendit, oculi artefacti motiones praecipue ex palpebrarum motionibus pendent, musculis rectis ope tunicae vaginalis et fasciae tarsoocularis palpebras mobiles reddentibus. Attamen oculus sua sponte moveri potest, qua de re Arltium ipsum dicentem audiemus (l. c. p. 147): „Um nicht", inquit, „missverstanden zu werden, muss ich jedoch bemerken, dass sich die tarsi zum künstlichen Auge nicht unverschiebbar verhalten. Beim Blicke nach innen wird das künstliche Auge 2—3‴ weit einwärts gerollt, während die Thränenpunkte kaum 1‴ ein- und rückwärts rücken; denn der Zug des musculus rectus internus trifft zuerst das feste Gewebe, welches hinter der Carunkel liegt und auf welchem der Rand des künstlichen Auges ruht." In operatione quam maximam fieri potest partem conjunctivae servan-

dam cojunctivamque quam proxime ad corneam disjungendam esse, inde sequitur.

Aliud commodum, quod prothesis ocularis secum fert, in eo positum est, quod illa puris et pituitae secretio removetur; ubi enim cavum oculi non expletur, semper pituita et lacrimae in eo colliguntur, quae interdum ex rima palpebrali profluunt. Quod incommodum oculo arteficioso imposito semper removetur, quin etiam lacrimas via solita profluere observatum est. Quare quam maxime prohibendum est ne palpebrae retrahantur; musculi orbicul. palpebr., levator. palp. sup. vim suam exercere sic valent; palpebrae moveri pnssunt. — Restat, ut hujus quoque commodi mentio fiat, quod prothesi oculari dislocatio ossium faciei removetur. Exstirpatione bulbi, praesertim ubi in hominibus adhuc puerilibus adhibetur, propter orbitae expletionem minimam non raro fit, ut parietes cavi appropinquentur, ut cavum orbitae minuatur aut omnino tollatur; qua ex prolatione ut dislocatio omnium faciei ossium oriatur necesse est. Nasus exit e situ normali, inflectitur et curvatur in orbitam vacuam; supercilia deprimuntur, frons in orbitam amissam detracta plana fit. (cf. Stellwag v. Carion: Ophth. II, 1253).

Jam casum in nosocomio observatum brevi addere liceat, in quo bulbus oculi sinistri laesione corrupti ab Ill. Bardeleben enucleatus est.

F. Kindermann femina 44 annos nata die II mens. Jul., quum foenum in plaustrum inponeret, culmum oculo infixit sinistro; inde dolores exstiterunt vehe-

mentissimi; partes, quae oculum circumdant, oedemate valde intumuerunt; quod oedema postero die ita accrescebat, ut aegrota palpebras aperire non valeret. Medicus arcessitus liquorem luteum adhibuit, quo dolores vehementes effecti sunt. Mox aegrota doloribus totius capitis afficiebatur et quum status in dies deterior fieret, aegrota d. XI. Jul. clinicum adiit chirurgicum Gryphiswaldense. Oedema fere prorsus evanuit; ex oculo multum puris profluit; praeter magnam vasorum conjunctivae injectionem conjunctivamque ipsam turgescentem media fere in cornea, quae obscurata et vasis injecta videtur magnus substantiae defectus conspicitur; quem defectum explet lens crystallina prolapsa, quae jam continetur capsula; camera igitur oculi anterior non exstat. Aegrota jam valet satis accurate res discernere, doloribus tamen cruciabatur vehementissimis. — Adhibentur hirudiens et vesica glacie impleta. Dolores minuuntur. Die XVII. dolores totius capitis exstiterunt graves, qui tamen interdum remiserunt. Examina, quae die XXIV. instituebantur, visum prorsus sublatum esse docuerunt, aegrota sese res et personas discernere posse contendente, quamvis nullae adessent. Lens crystallina inveniri non potuit, quamvis in vincturis mutandis omni cura lens investigaretur. — Dolores accrescentes et timor ne suppuratione et inflammationibus recrudescentibus alter oculus affectione sympathica corriperetur, bulbi exstirpationem indicarunt, quae effecta est die nono m. Aug. Operatio methodo supra descripta

est instituta. Sanguinis profluvium ex vasis nimium repletis permagnum erat, quare operatione perfecta paululum spongiae cavo erat imponendum, quod tamen dimidia horae parte interjecta removeri potuit. Fomenta frigida imponebantur oculo, quibus factum est, ut aegrota nullos amplius sentiret dolores. Cavum mox granulationibus erat expletum et aegrota die XXV est dimissa; ut brevi tempore rediret admonita, ut oculus ipsi imponeretur artificialis.

In bulbo exstirpato haec sunt observata: Incisio facta est ab eo loco, qua nervus opticus intrat usque ad marginem corneae; deinde duae incisiones laterales in regione bulbi aequatoriali. Paululum liquoris luteoli profluxit. In bulbo persecto inveniebatur cavum, in quo ab eo loco, quo intrat nervus opticus, usque ad oram serratam retina decurrit, infundibulo similis, includens corpus vitreum viride et subflavum perlucens. In retina, quae paulisper incrassata et in parte praesertim posteriori lactea et obscurata conspiciebatur, vasa retinae satis clare apparuerunt et tamquam injecta videbantur. Chorioidea in tota extensione scleroticae adhaerens fusco erat colore, facile vero a sclerotica distrahi potuit; corpus vitreum corrugatum formam habuit calicis, fabae majoris magnitudine; in facie anteriori corporis vitrei conspiciebatur fossula vadosa, reliquiae foveae hyaloideae. Lens non adest; lentis totius camerae anterioris locum explet multum cruoris nigri fusci. Loco corneae aderat textus obscuratus, non pellucidus.

VITA.

Natus sum Arminius Brekenfeld Richtenbergiae, die septimo mens. Jun. anni MDCCCXXXIV patre Adolpho, matre Aemilia e gente Rubbert, quam mihi morte ereptam valde lugeo. Addictus sum fidei evangelicae.

Primis litterarum elementis imbutus gymnasium Sundense adii, quod hodieque sub auspiciis Cel. Nizze floret. Post sex annos et dimidium testimonio maturitatis instructus tempore autumnali anni h. s. LV almam Gryphiam petii, ubi a rectore magnifico Ill. Vogt civibus academicis adscriptus apud Ill. Bardeleben gratiosi medicorum ordinis decanum spectatissimum nomen professus sum.

Per octo semestria hisce interfui scholis:

Ill. Hünefeld: de chemia anorganica, organica, analytica; de mineralogia.

Beat. Stiedenroth: de logica.

Ill. de Feilitzsch: de physice experimentali.

Ill. Münter: de zoologia, de botanice, de botanice medica; eundem secutus sum in excursionibus botanicis.

Exp. Hoppe: de osteologia et syndesmologia; de histologia.

Exp. Ziemssen: de anscultatione et percussione, de morbis cutis.

Ill. Baier: de psychologia.

Exp. Häckermann: de toxicologia; de medicina forensi; de politia medica.

Cel. Pohl: de anatomia pathologica generali et speciali; de morbis syphiliticis; de arte fascias rite alligandi.

Cel. Laurer: de materia medica; de arte formulas rite concinnandi.

Cel. Eichstedt: de arte obstetrica; de operationibus obstetriciis in phantomate peragendis.

Ill. Schultze: de anatomia corporis humani; de physiologia; de anatomia comparata; de arte corpora humana rite dissecandi.

Ill. Budge: de angiologia et neurologia; de anatomia cerebri; de embryologia; de physiologia; cursus physiologicus practicus; de arte cadavera rite dissecandi.

Ill. Haeser: de encyclopaedia et methodologia; de pathologia et therapia generali; de historia medicinae.

Ill. Pernice: de morbis infantum; de forcipe obstreticia adhibenda.

Ill. Niemeyer: de pathologia et therapia speciali; de morbis cerebri, hepatis, lienis.

Ill. Bardeleben: de fracturis et luxationibus; de chirurgia generali et speciali; de akiurgia; de ophthalmiatrice; de morbis capitis chirurgicis; idem dux mihi fuit in operationibus chirurgicis in cadaveribus instituendis.

In institutis clinicis duces mihi fuerunt: Ill. Bardeleben, Ill. Niemeyer, Ill. Pernice, Cel. Eichstedt.

Tentaminibus et philosophico et medico atque examine rigoroso rite superatis, quum jam sperare liceat, fore, ut summi in medicina, chirurgia, arte obstetricia honores in me conferantur, omnibus his viris de me optime meritis gratias ago quam maximas, semperque eorum memoriam pio gratoque animo servabo.

THESES.

I.

In iritide chronica iridectomia plurimum valet.

II.

Calomelas succo gastrico non in Hydrg. bichlrt. corros. mutatur.

III.

Vis aspirationis cordi non est attribuenda.

IV.

Non omnis scrophulosis oleum jecoris aselli postulat.

V.

Luis syphiliticae sanatae certum signum non exstat.